

SPECIFICATION

TITLE OF THE INVENTION

メールアドレス変更通知代行システム、メールアドレス変更通知代行方法

BACKGROUND OF THE INVENTION

FIELD OF THE INVENTION

本発明は、ネットワーク上での、利用者のプロバイダ変更等の際に用いられるメールアドレス変更代行システム、メールアドレス変更代行方法等に関する。

RELATED ART OF THE INVENTION

近年、パソコンやインターネットの著しい普及により、誰もが電子メールのアドレスを有し、気軽にメールを用いたコミュニケーションが行われるようになってきている。

一般の利用者がインターネットに接続して、電子メール他のネットワーク上のサービスを受けるもっとも容易な手段としては、民間業者であるプロバイダと契約して、ネットワーク使用のためのアカウントや、電子メールアドレス（以下メールアドレスと称する）を発行してもらい、このメールアドレスを利用者の宛先として、他の利用者から電子メールを受け取ったり、自らが他の利用者にメールを発信した場合の、返信先として利用するようにしている。

ところが、近年では、様々なプロバイダが乱立しており、接続料金やサービスの種類の違いによって、利用者はよりよいサービスや低料金といったメリットに応じて、プロバイダを変更することが珍しくなくなって来ている。

しかしながら、プロバイダを変更することにより、利用者はメールアドレスも同時に変更しなければならないが、それまで変更前のプロバイダのメー

ルアドレスにて通信を行っていた通信相手に対して、メールアドレスが変更したことを知らせる必要がある。

この変更の告知は、プロバイダの変更の頻度が高くなればなるほどわずらわしくなるという問題があった。

SUMMARY OF THE INVENTION

本発明は、上記の課題に鑑みてなされたものであり、プロバイダの変更に応じて、メールアドレスの変更通知を、利用者に代行して行うメールアドレス変更通知代行サービスを行うことが可能なメールアドレス変更通知代行システム、メールアドレス変更通知代行方法等を提供することを目的とする。

上記の目的を達成するために、第1の本発明（請求項1に対応）は、依頼者の第1のメールアドレスが設定された第1のプロバイダ・サーバと、

前記依頼者の第2のメールアドレスが設定された第2のプロバイダ・サーバと、

アドレス変更通知代行サービス・サーバとを備え、

前記第1のプロバイダ・サーバが、前記第1のメールアドレス宛に発送された電子メールを受信すると、これを前記第2のプロバイダ・サーバに転送し、

前記第2のプロバイダ・サーバが、前記第1のプロバイダ・サーバから転送された電子メールを受信すると、これを前記アドレス変更通知代行サービス・サーバに転送し、

前記アドレス変更通知代行サービス・サーバは、前記第2のプロバイダ・サーバから転送された電子メールの経路をチェックして、該電子メールが前記第1のプロバイダ・サーバから転送されてきて、前記第2のプロバイダ・サーバに受信されたものであるときは、該電子メールを送信した者に、前記依頼者のメールアドレスは前記第2のメールアドレスである旨を通知するメールアドレス

ス変更通知代行システムである。

また、第2の本発明（請求項2に対応）は、前記アドレス変更通知代行サービス・サーバは、前記転送された電子メールからメールヘッダを抽出、解析するメールヘッダ解析手段を備え、

前記メールヘッダ解析手段は、前記電子メールのメールヘッダを解析することにより、前記経路のチェックを行う第1の本発明のメールアドレス変更通知代行システムである。

また、第3の本発明（請求項3に対応）は、前記依頼者の端末は、前記第2のプロバイダ・サーバから、前記電子メールを受信するものであり、

前記依頼者の端末が受信する電子メールは、前記アドレス変更通知代行サービス・サーバに転送される電子メールと同一の内容である第1の本発明のメールアドレス変更通知代行システムである。

また、第4の本発明（請求項4に対応）は、前記アドレス変更通知代行サービス・サーバは、前記電子メールが、前記第1のプロバイダ・サーバを介したもののか、前記第2のプロバイダ・サーバに直接送信されたものかに関する経路情報を前記依頼者に知らせる第1の本発明のメールアドレス変更通知代行システムである。

また、第5の本発明（請求項5に対応）は、前記経路情報は、複数の前記電子メールを、その経路毎に分類し、統計的に処理した結果の情報を含むものである第4の本発明のメールアドレス変更通知代行システムである。

また、第6の本発明（請求項6に対応）は、前記アドレス変更通知代行サービス・サーバは、前記依頼者に電子メールを送送する所定の一人または複数の発送者のメールアドレスを有しており、

前記発送者のメールアドレスから送送された電子メールが、全て前記第1プロバイダ・サーバを介さずに前記第2のプロバイダ・サーバに受信されたこと

を確認すると、前記通知の動作を停止する第１の本発明のメールアドレス変更通知代行システムである。

また、第７の本発明（請求項７に対応）は、前記アドレス変更通知代行サービス・サーバは、前記通知の動作を行う際に、前記通知の対象者のアドレス帳に記載された前記依頼者の前記第１のメールアドレスを、前記第２のメールアドレスに書き直すためのプログラムを同時に送る第１の本発明のメールアドレス変更通知代行システムである。

また、第８の本発明（請求項８に対応）は、前記依頼者に電子メールを送ったものが情報配信者である場合、前記情報配信者は、

前記アドレス変更通知代行サービス・サーバから前記通知を受けた場合、前記情報配信者が自発的に前記依頼者宛の前記第１のメールアドレスを前記第２メールアドレスに切り換える契約を、

前記アドレス変更通知代行サービス・サーバの管理者と結んでおく第１の本発明のメールアドレス変更通知代行システムである。

また、第９の本発明（請求項９に対応）は、前記情報配信者の端末は、前記契約を結んだアドレス変更通知代行サービス・サーバの管理者から前記通知を受けた場合、前記依頼者の宛先として第２のメールアドレスに切り換える手段を備えた第８の本発明のメールアドレス変更通知代行システムである。

また、第１０の本発明（請求項１０に対応）は、依頼者の第１のメールアドレスが設定された第１のプロバイダ・サーバと、前記依頼者の第２のメールアドレスが設定された第２のプロバイダ・サーバとの間で、前記第１のプロバイダ・サーバが、前記第１のメールアドレス宛に発送された電子メールを受信すると、これを前記第２のプロバイダ・サーバに転送し、前記第２のプロバイダ・サーバが、前記第１のプロバイダ・サーバから転送された電子メールを受信すると、これの転送を受けるアドレス変更通知代行サービス・サーバであって、

前記第2のプロバイダ・サーバから転送した電子メールの経路をチェックして、該メールが前記第1のプロバイダ・サーバから転送された前記第2のプロバイダ・サーバに受信されたものであるときは、該電子メールを送信した者に、前記依頼者のメールアドレスは前記第2のメールアドレスである旨を通知するアドレス変更通知代行サービス・サーバである。

また、第11の本発明（請求項11に対応）は、前記転送された電子メールからメールヘッダを抽出、解析するメールヘッダ解析手段を備え、

前記メールヘッダ解析手段は、前記電子メールのメールヘッダを解析することにより、前記経路のチェックを行う第10の本発明のアドレス変更通知代行サービス・サーバである。

また、第12の本発明（請求項12に対応）は、前記依頼者の端末は、前記第2のプロバイダ・サーバから、前記電子メールを受信するものであり、

前記依頼者の端末が受信する電子メールは、該アドレス変更通知代行サービス・サーバに転送される電子メールと同一の内容である第10の本発明のアドレス変更通知代行サービス・サーバである。

また、第13の本発明（請求項13に対応）は、前記電子メールが、前記第1のプロバイダ・サーバを介したのか、前記第2のプロバイダに直接送信されたものかに関する経路情報を前記依頼者に知らせる第10の本発明のアドレス変更通知代行サービス・サーバである。

また、第14の本発明（請求項14に対応）は、前記経路情報は、複数の前記電子メールを、その経路毎に分類し、統計的に処理した結果の情報を含むものである第12の本発明のアドレス変更通知代行サービス・サーバである。

また、第15の本発明（請求項15に対応）は、前記依頼者に電子メールを送送する所定の一人または複数の発送者のメールアドレスを有しており、

前記発送者のメールアドレスから発送された電子メールが、全て前記第1ブ

ロバイダ・サーバを介さずに前記第２のプロバイダ・サーバに受信されたことを確認すると、前記通知の動作を停止する第１０の本発明のアドレス変更通知代行サービス・サーバである。

また、第１６の本発明（請求項１６に対応）は、前記通知の動作を行う際に、前記通知の対象者のアドレス帳に記載された前記依頼者の前記第１のメールアドレスを、前記第２のメールアドレスに書き直すためのプログラムを同時に送る第１０の本発明のアドレス変更通知代行サービス・サーバである。

また、第１７の本発明（請求項１７に対応）は、前記依頼者に電子メールを送ったものが情報配信者である場合、

該アドレス変更通知代行サービス・サーバから前記通知を受けた場合、前記情報配信者が自発的に前記依頼者宛の前記第１のメールアドレスを前記第２メールアドレスに設定する契約を、

前記情報配信者と、結んでおく第１０の本発明のアドレス変更通知代行サービス・サーバである。

また、第１８の本発明（請求項１８に対応）は、前記情報配信者の端末は、前記契約を結んだアドレス変更通知代行サービス・サーバの管理者から前記通知を受けた場合、前記依頼者の宛先として第２のメールアドレスを設定する手段を備えている第１７の本発明のアドレス変更通知代行サービス・サーバである。

また、第１９の本発明（請求項１９に対応）は、依頼者の第１のメールアドレスが設定された第１のプロバイダ・サーバから前記依頼者宛のメールの転送を受ける、前記依頼者の第２のメールアドレスが設定された第２のプロバイダ・サーバであって、

前記第１のプロバイダ・サーバが、前記第１のメールアドレス宛に発送された電子メールを受信すると、これを前記第２のプロバイダ・サーバに転送し、

前記第2のプロバイダ・サーバが、前記第1のプロバイダ・サーバから転送された電子メールを受信すると、これをアドレス変更通知代行サービス・サーバに転送し、

前記アドレス変更通知代行サービス・サーバが、前記第2のプロバイダ・サーバから転送した電子メールの経路をチェックして、該メールが前記第1のプロバイダ・サーバから転送された前記第2のプロバイダ・サーバに受信されたものであるときは、該電子メールを送信した者に、前記依頼者のメールアドレスは前記第2のメールアドレスである旨を通知する第2のプロバイダ・サーバである。

また、第20の本発明（請求項20に対応）は、第1のメールアドレスが設定された第1のプロバイダ・サーバと、第2のメールアドレスが設定された第2のプロバイダ・サーバと契約した依頼者の端末であって、

前記第1のプロバイダ・サーバが、前記第1のメールアドレス宛に発送された電子メールを受信すると、これを前記第2のプロバイダ・サーバに転送し、

前記第2のプロバイダ・サーバが、前記第1のプロバイダ・サーバから転送された電子メールを受信すると、これをアドレス変更通知代行サービス・サーバに転送し、

前記アドレス変更通知代行サービス・サーバは、前記第2のプロバイダ・サーバから転送した電子メールの経路をチェックして、該メールが前記第1のプロバイダ・サーバから転送された前記第2のプロバイダ・サーバに受信されたものであるときは、該電子メールを送信した者に、該依頼者のメールアドレスは前記第2のメールアドレスである旨を通知するものである依頼者の端末である。

また、第21の本発明（請求項21に対応）は、依頼者の第1のメールアドレスが設定された第1のプロバイダ・サーバと、前記依頼者の第2のメールア

ドレスが設定された第2のプロバイダ・サーバとのいずれかに電子メールを送信する送信者の端末であって、前記第1のプロバイダ・サーバが、前記第1のメールアドレス宛に発送された電子メールを受信すると、これを前記第2のプロバイダ・サーバに転送し、前記第2のプロバイダ・サーバが、前記第1のプロバイダから転送された電子メールを受信すると、これをアドレス変更通知代行サービス・サーバに転送し、

前記アドレス変更通知代行サービス・サーバが、前記第2のプロバイダ・サーバから転送した電子メールの経路をチェックすることにより、該メールが前記第1のプロバイダから転送された前記第2のプロバイダ・サーバに受信されたものであるときは、前記依頼者のメールアドレスは前記第2のメールアドレスである旨の通知を前記アドレス変更通知代行サービス・サーバより受ける送信者の端末である。

また、第22の本発明（請求項22に対応）は、依頼者の第1のメールアドレスが設定された第1のプロバイダ・サーバと、前記依頼者の第2のメールアドレスが設定された第2のプロバイダ・サーバとを用い、

前記第1のプロバイダ・サーバが、前記第1のメールアドレス宛に発送された電子メールを受信すると、これを前記第2のプロバイダ・サーバに転送する工程と、

前記第2のプロバイダ・サーバが、前記第1のプロバイダ・サーバから転送された電子メールを受信すると、これをアドレス変更通知代行サービス・サーバに転送する工程とを備え、

前記アドレス変更通知代行サービス・サーバは、前記第2のプロバイダから転送した電子メールの経路をチェックして、該メールが前記第1のプロバイダ・サーバから転送された前記第2のプロバイダ・サーバに受信されたものであるときは、該電子メールを送信した者に、前記依頼者のメールアドレスは前記

第2のメールアドレスである旨を通知するメールアドレス変更通知代行方法である。

また、第23の本発明（請求項23に対応）は、依頼者の第1のメールアドレスが設定された第1のプロバイダ・サーバと、前記依頼者の第2のメールアドレスが設定された第2のプロバイダ・サーバとの間で、前記第1のプロバイダ・サーバが、前記第1のメールアドレス宛に発送された電子メールを受信すると、これを前記第2のプロバイダ・サーバに転送し、前記第2のプロバイダ・サーバが、前記第1のプロバイダ・サーバから転送された電子メールを受信すると、この転送を受けるアドレス変更通知代行サービス方法であって、

前記第2のプロバイダ・サーバから転送した電子メールの経路をチェックして、該メールが前記第1のプロバイダ・サーバから転送された前記第2のプロバイダ・サーバに受信されたものであるときは、該電子メールを送信した者に、前記依頼者のメールアドレスは前記第2のメールアドレスである旨を通知するアドレス変更通知代行サービス方法である。

また、第24の本発明（請求項24に対応）は、依頼者の第2のメールアドレスが設定された第2のプロバイダ・サーバが、依頼者の第1のメールアドレスが設定された第1のプロバイダ・サーバから前記依頼者宛の電子メールの転送を受ける電子メールの受信方法であって、

前記第1のプロバイダ・サーバが、前記第1のメールアドレス宛に発送された電子メールを受信すると、これを前記第2のプロバイダ・サーバに転送し、

前記第2のプロバイダ・サーバが、前記第1のプロバイダ・サーバから転送された電子メールを受信すると、これをアドレス変更通知代行サービス・サーバに転送し、

前記アドレス変更通知代行サービス・サーバが、前記第2のプロバイダ・サーバから転送した電子メールの経路をチェックして、該メールが前記第1のプ

ロバイダ・サーバから転送された前記第２のプロバイダ・サーバに受信されたものであるときは、該電子メールを送信した者に、前記依頼者のメールアドレスは前記第２のメールアドレスである旨を通知する、電子メールの受信方法である。

また、第２５の本発明（請求項２５に対応）は、依頼者の第１のメールアドレスが設定された第１のプロバイダ・サーバと、前記依頼者の第２のメールアドレスが設定された第２のプロバイダ・サーバとのいずれかに電子メールを送信する電子メールの送信方法であって、前記第１のプロバイダ・サーバが、前記第１のメールアドレス宛に発送された電子メールを受信すると、これを前記第２のプロバイダ・サーバに転送し、前記第２のプロバイダ・サーバが、前記第１のプロバイダから転送された電子メールを受信すると、これをアドレス変更通知代行サービス・サーバに転送し、

前記アドレス変更通知代行サービス・サーバが、前記第２のプロバイダ・サーバから転送した電子メールの経路をチェックすることにより、該メールが前記第１のプロバイダから転送された前記第２のプロバイダ・サーバに受信されたものであるときは、前記依頼者のメールアドレスは前記第２のメールアドレスである旨の通知を前記アドレス変更通知代行サービス・サーバより受ける電子メールの送信方法である。

また、第２６の本発明（請求項２６に対応）は、第１の本発明のメールアドレス変更通知代行システムの、依頼者の第１のメールアドレスが設定された第１のプロバイダ・サーバと、前記依頼者の第２のメールアドレスが設定された第２のプロバイダ・サーバと、アドレス変更通知代行サービス・サーバとの全部または一部としてコンピュータを機能させるためのプログラムである。

また、第２７の本発明（請求項２７に対応）は、第１０の本発明の、依頼者の第１のメールアドレスが設定された第１のプロバイダ・サーバと、前記依頼

者の第2のメールアドレスが設定された第2のプロバイダ・サーバとの間で、前記第1のプロバイダ・サーバが、前記第1のメールアドレス宛に発送された電子メールを受信すると、これを前記第2のプロバイダ・サーバに転送し、前記第2のプロバイダ・サーバが、前記第1のプロバイダ・サーバから転送された電子メールを受信すると、この転送を受けるアドレス変更通知代行サービス・サーバの全部または一部としてコンピュータを機能させるためのプログラムである。

また、第28の本発明（請求項28に対応）は、第21の本発明の、依頼者の第1のメールアドレスが設定された第1のプロバイダ・サーバと、前記依頼者の第2のメールアドレスが設定された第2のプロバイダ・サーバとのいずれかに電子メールを送信する送信者の端末の全部または一部としてコンピュータを機能させるためのプログラムである。

また、第29の本発明（請求項29に対応）は、第1の本発明のメールアドレス変更通知代行システムの、依頼者の第1のメールアドレスが設定された第1のプロバイダ・サーバと、前記依頼者の第2のメールアドレスが設定された第2のプロバイダ・サーバと、アドレス変更通知代行サービス・サーバとの全部または一部としてコンピュータを機能させるためのプログラムを担持した媒体であって、コンピュータにより処理可能な媒体である。

また、第30の本発明（請求項30に対応）は、第10の本発明の、依頼者の第1のメールアドレスが設定された第1のプロバイダ・サーバと、前記依頼者の第2のメールアドレスが設定された第2のプロバイダ・サーバとの間で、前記第1のプロバイダ・サーバが、前記第1のメールアドレス宛に発送された電子メールを受信すると、これを前記第2のプロバイダ・サーバに転送し、前記第2のプロバイダ・サーバが、前記第1のプロバイダ・サーバから転送された電子メールを受信すると、この転送を受けるアドレス変更通知代行サービ

ス・サーバの全部または一部としてコンピュータを機能させるためのプログラムを担持した媒体であって、コンピュータにより処理可能な媒体である。

また、第31の本発明（請求項31に対応）は、第21の本発明の、依頼者の第1のメールアドレスが設定された第1のプロバイダ・サーバと、前記依頼者の第2のメールアドレスが設定された第2のプロバイダ・サーバとのいずれかに電子メールを送信する送信者の端末の全部または一部としてコンピュータを機能させるためのプログラムを担持した媒体であって、コンピュータにより処理可能な媒体である。

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

図1は、本発明の実施の形態1によるメールアドレス変更通知代行システムの構成図である。

図2は、本発明の実施の形態1によるメールアドレス変更通知代行システムにおいてチェックされるメールヘッダの模式図である。

図3は、本発明の実施の形態2によるメールアドレス変更通知代行システムの動作を説明するための図である。

図4は、本発明の実施の形態1によるメールアドレス変更通知代行システムの構成図である。

DESCRIPTION OF SYMBOLS

- 100、400 メールアドレス変更通知代行システム
- 110 アドレス変更通知代行サービス業者
- 120 依頼者
- 130 送信元
- 140 新プロバイダ

150 旧プロバイダ

410 ニュース配信会社

PREFERRED EMBODIMENTS OF THE INVENTION

以下、本発明の実施の形態を、図面を参照して説明する。

(実施の形態1)

図1は、本発明の実施の形態1によるメールアドレス変更通知代行システムの構成図である。

図1に示すように、メールアドレス変更通知代行システム100は、例えばインターネットのようなネットワーク上に設けられ、アドレス変更通知代行サービス業者110は、依頼者120との契約に基づき、アドレス代行サービスを行う、本発明のアドレス変更通知代行サービス・サーバを有する主体、依頼者120は、プロバイダを変更して、アドレス変更通知代行サービス業者110と契約する、本発明の依頼者の端末を有する主体、送信元130は依頼者120に電子メール（以下メールと略する）を送信する、本発明の送信者の端末を有する主体、新プロバイダ140は依頼者120との新たに契約により、新たなメールアドレス依頼者120に提供する、本発明の第2のプロバイダ・サーバを有する主体、旧プロバイダ150は、依頼者120が以前に使っていたメールアドレスを提供していた、本発明の第1のプロバイダ・サーバを有する主体である。なお、新プロバイダ140および旧プロバイダ150の提供する、メール以外のサービスは、他にはホームページの設置などがあるが、本発明には直接関連しないので、その説明は省略する。また、メールの送受信、転送に関しては、それぞれが有する、本発明の第2、第1のプロバイダ・サーバがメールサーバとしての動作を行うものである。

以上のような構成を有するアドレス変更通知代行システム100の動作を説

明するとともに、本発明の実施の形態１によるメールアドレス変更通知代行方法、アドレス変更通知代行サービス方法、電子メールの送信方法、電子メールの受信方法の説明を行う。

はじめに、依頼者１２０は、旧プロバイダ１５０と契約し、メールアドレス「toyama@bol.com」を有していたが、新たに新プロバイダ１４０と契約し、メールアドレス「toyama@gigo.ne.jp」の提供を受けるようになったものとする。また、依頼者１２０は旧プロバイダ１５０との契約を解除しておらず、「toyama@bol.com」宛に届いたメールは、受信するとダウンロードすることなく、新プロバイダ１４０のメールアドレス「toyama@gigo.ne.jp」に自動的に転送するように設定しているものとする。さらに送信元１３０は、メールアドレスとして「nakamichi@vrl.nei.co.jp」を有し、依頼者１２０のメールアドレスとして「toyama@bol.com」および「toyama@gigo.ne.jp」のいずれにもメールを送信することが可能であるものとする。

さらに、アドレス変更通知代行サービス業者１１０においては、依頼者１２０の、新プロバイダ１４０および旧プロバイダ１５０両方におけるメールアドレスおよび、それぞれのプロバイダにおいて、依頼者のメールを処理するメールサーバ名が予め登録されているものとする。

このような状態で、送信元１３０が、依頼者１２０に、新メールアドレス「toyama@gigo.ne.jp」宛でメールを発信した場合、発信されたメールは新プロバイダ１４０のメールサーバに受信されると、依頼者１２０用のメールボックスに収納され、依頼者１２０は、メール到着後、所望の時間にこれをダウンロードする。さらに、新プロバイダ１４０は、受信したメールを、アドレス変更通知代行サービス業者１１０へ転送する。

次に、送信元130が、依頼者120に、旧メールアドレス「toyama@bol.com」宛でメールを発信した場合、発信されたメールは旧プロバイダ150のメールサーバに受信されると、新プロバイダ140へ転送される。

新プロバイダ140は、転送されたメールを受信すると、これを依頼者120用のメールボックスに収納するとともに、該メールをコピーして、コピーした内容のメールをアドレス変更通知代行サービス業者110へ転送する。

アドレス変更通知代行サービス業者110は、新プロバイダ140からメールの転送を受けると、メールのヘッダ部分を解析する。

ここで図2は、送信元130から旧プロバイダ150を経て新プロバイダ140に到着したメールのヘッダ部分であるメールヘッダの一例を示す図である。図に示すように、メールヘッダ200は、TCP/IPの規格集であるRFC (Request For Comments) 中の、RFC822で規格化されており、差し出し元行201は、メールの送信元130のメールアドレスを記述する部分であり、宛先行202は、メールの宛先である依頼者120のメールアドレスを記述する部分である。

また、伝達経路行203は、メールが通過してきたメールサーバを記述する部分であり、最上部の行203aは、最終的にメールを受信したメールサーバが何者であるかを記述している。図2に示す例では、行203aは、アドレス変更通知代行サービス業者110のメールサーバ(cc.daikou.co.jp)を示している。次の行203bは、最終的にメールを受信したメールサーバにメールを転送したメールサーバが何者であるかを記述している。図2に示す例では、行203bは、アドレス変更通知代行サービス業者110のメールサーバにメールを転送したメールサーバとして、新プロバイダ140のメールサーバ(bb.gigo.ne.jp)を示している。さらに下の行203cは、行203に記述されたメールサーバにメールを転送したメールサーバ

が何者であるかを記述している。図2に示す例では、行203cは、新プロバイダ140のメールサーバにメールを転送したメールサーバとして、旧プロバイダ150のメールサーバ(a a . b o l . c o m)を示している。最下部の行203dは、メールの発信元のメールサーバが何者であるかを記述している。図2に示す例では、行203cは、送信元130のメールサーバ(t t . v r l . n e i . c o . j p)を示している。

つまり、伝達経路行203において、最上部の行は常に最終的にメールを受信したメールサーバを記述し、最下部の行は、常にメールを発信したメールサーバを記述するようになっており、最上部の行と最下部の行に挟まれる行は、常にメールを転送したメールサーバを記述している。

アドレス変更通知代行サービス業者110は、このようなメールヘッダ200から、伝達経路行203の最上部の行および最下部の行以外の行に記述されたメールサーバを読み出すことで、該メールサーバが、既に設定された依頼者の旧プロバイダ150のメールアドレスと関連づけられたものであるかどうかを判別する。

伝達経路行203の最上部の行および最下部の行以外の行に記述されたメールサーバが、旧プロバイダ150のメールアドレスと関連づけられたものである場合は、アドレス変更通知代行サービス業者110は、送信元130宛のアドレス変更通知メールを作成し、該送信元130へ送信する。このアドレス変更通知メールの内容は「送信元130が送った依頼者120へのメールアドレスは、現在旧プロバイダ150に設定された『t o y a m a @ b o l . c o m』ではなく、新プロバイダ140に設定された『t o y a m a @ g i - g o . n e . j p』であり、以後依頼者120に対してメールを送る際は『t o y a m a @ g i - g o . n e . j p』に宛てに送るようにする」旨を告げる内容のものであればよい。

一方、伝達経路行 203 の最上部の行および最下部の行以外の行に記述されたメールサーバが、旧プロバイダ 150 のメールアドレスと関連づけられたものでない場合は、例えば、そのメールは、送信元 130 から新プロバイダ 140 へ直接送られたものであるから、アドレス変更通知代行サービス業者 110 は、特に送信元 130 に対して、以後の処理は行わない。

このように、本発明の実施の形態 1 によるメールアドレス変更通知代行システム、メールアドレス変更通知代行方法、アドレス変更通知代行サービス方法、電子メールの送信方法、電子メールの受信方法によれば、アドレス変更通知代行サービス業者 110 が、旧プロバイダ 150 から新プロバイダ 140 を経由して依頼者 120 にメールが届いた場合、該メールの送信元 130 に対して、依頼者 120 のメールアドレスが変更されたことを通知することにより、プロバイダの利用者が、契約するプロバイダを変更した際に同時に変更したメールアドレスを、それまで変更前のプロバイダのメールアドレスにて通信を行っていた通信相手に対して知らせる煩わしさを省くことが可能となる。

また、本実施の形態の他の動作例として、アドレス変更通知代行サービス業者 110 は、アドレス変更通知メールに加えて、添付ファイル等の形式で、アドレス帳変更パッチソフトウェアを送付するようにしてもよい。

このアドレス帳変更パッチソフトウェアは、図 2 に示すメールヘッダ 200 内において、メールソフト記述行 204 が存在し、ここに所定のメールソフトが記述されていた場合、このメールソフトに応じて動作するものである。

汎用されている大抵のメールソフトは、アドレス帳を所定のデータ構造からなる ASCII 形式のファイルとして持っており、特定のディレクトリで、特定の名前もしくは特定の拡張子を有するファイルとして管理されているため、メールソフトの種類が分かれば、前記アドレス帳のデータを検索し、その中から特定のデータを置き換えることが可能な場合が多いので、データ置き換えを

実行するアドレス帳変更パッチソフトウェアを作成することも容易である。

また、アドレス帳変更パッチソフトウェアに、アドレス帳に該当するファイルの存在するディレクトリとファイル名とを前記パッチウェアの使用者に入力させる機能を持たせ、アドレス帳の変更を実現させるようにしても構わない。

送信元 130 は、アドレス帳変更パッチソフトウェアを受信すると、これを実行することにより、自らが使用するメール作成ソフトのアドレス帳において、旧プロバイダ 150 のメールアドレスとして登録していた依頼者 120 のアドレスを、新プロバイダ 140 のものに書き換えることが可能となる。

なお、上記の実施の形態において、アドレス変更通知代行サービス業者 110 は、送信元 130 に対して、依頼者 120 のメールアドレスが変更された旨をアドレス変更通知メールにて通知するものとして説明を行ったが、通知の方法はこれに限定されるものではなく、同様の内容を通知できるものなら、郵便や、電話等の手段を用いてもよい。また、このとき、アドレス帳変更パッチソフトは、CD-ROM やフロッピーディスクに記録した形で送信元 130 へ送付するようにすればよい。

また、アドレス変更通知代行サービス業者 110 が新プロバイダ 140 から転送されてきたメールのメールヘッダを解析する動作は、アドレス変更通知代行サービス業者 110 のメールサーバに備えられた、送信メールの経路を自動的に解析動作を行うメールヘッダ解析手段によって行ってよいし、同様の動作を、アドレス変更通知代行サービス業者 110 側の受信メールの閲覧者によって人力で直接ヘッダを検索することにて実現してもよい。

(実施の形態 2)

本実施の形態によるメールアドレス変更通知代行システムにおいて、アドレス変更通知代行サービス業者 110 は、実施の形態 1 にて説明した動作に加えて、新プロバイダ 140 から転送されてきたメールを、その伝達経路に基づき

統計的に処理して、その処理結果を依頼者に知らせるようにしたものである。

本発明の実施の形態2によるメールアドレス変更通知代行システムの構成図は、実施の形態1と同様である。また、図3は本実施の形態によるメールアドレス変更通知代行システムの説明図である。図1に示す例と異なるのは、送信元130として、130a、130bおよび130cの三者が存在している点である。送信元130aはメールアドレスとして「nakamichi@vr1.nei.co.jp」、送信元130bはメールアドレスとして「tanaka@tarou.com」、送信元130cはメールアドレスとして「yamada@jiro.ne.jp」をそれぞれ有している。

以上のような構成を有するアドレス変更通知代行システム100の動作を説明するとともに、本発明の実施の形態2によるメールアドレス変更通知代行方法、アドレス変更通知代行サービス方法、電子メールの送信方法、電子メールの受信方法の説明を行う。ただし、実施の形態1と同様である部分は省略し、相違点のみを述べる。

はじめに、送信元130のうち、依頼者120の新プロバイダ140におけるメールアドレスを知っているのは送信元130a「nakamichi」だけであり、他の送信元130b「tanaka」および送信元130c「yamada」は、依頼者120のメールアドレスを旧プロバイダ150におけるメールアドレスとして把握しているものとする。

上記の状態では、送信元130aから依頼者120へ送信されるメールは新プロバイダ140に直接送信されるのに対し、送信元130bおよび送信元130cから依頼者120へ送信されるメールは旧プロバイダ150から転送されて新プロバイダ140へ送信される。

次に、新プロバイダ140に送信されたメールは、いずれもコピーされ、アドレス変更通知代行サービス業者110へ転送される。

アドレス変更通知代行サービス業者１１０は、実施の形態１と同様にして、新プロバイダ１４０から転送されたメールのうち、旧プロバイダ１５０から転送されてきたメールの送信元１３０ｂおよび送信元１３０ｃに対しては、依頼者１２０のメールアドレスを変更する旨の通知メールをそれぞれのメールアドレス「tanaka@tarou.com」および「yamada@jiro.u.ne.jp」宛に送信する一方、各メールのメールヘッダを解析して、上記全送信元１３０の依頼者１２０への各メールを、その到達してきた経路によって分類し、その分類結果を統計処理して、現在依頼者１２０に送信されたメールのうち、新プロバイダ１４０に直接送信されたものと、旧プロバイダ１５０から転送されてきたものとに分類し、一旦蓄積しておく。

続いてアドレス変更通知代行サービス業者１１０は、蓄積しておいた分類結果を、所定の期間後電子メールとして依頼者１２０へ送信する。

依頼者１２０は、アドレス変更通知代行サービス業者１１０から分類結果のメールを受信する。

この分類結果によっては、依頼者１２０はアドレス変更通知代行サービス業者１１０に対して、メールアドレス変更通知サービスを停止するように連絡してもよいし、旧プロバイダ１５０との契約を解除するようにしてもよい。上記の例の場合、送信元１３０ｂおよび送信元１３０ｃは未だ旧プロバイダ１５０のメールアドレス「toyama@bol.com」にメールを送信しているため、メールアドレス変更通知サービスを停止したり、旧プロバイダ１５０との契約を解除するのは望ましくない。

一方、アドレス変更通知代行サービス業者１１０からメールされる分類結果によって、送信元１３０ａ、送信元１３０ｂおよび送信元１３０ｃが全て新プロバイダ１４０に直接メールを送信するようになったことが確認された場合は、依頼者１２０は、メールアドレス変更通知サービスを停止するようにしてもよ

いし、旧プロバイダ150との契約を解除するようにしてもよい。

このように、本実施の形態によれば、アドレス変更通知代行サービス業者110から送信される依頼者120への各メールの経路の分類結果によって、依頼者120は実施の形態1のメールアドレス変更通知サービスを解除するタイミングを決定することができるようになる。

また、本実施の形態の他の動作例として、依頼者120は、予め特定の送信元130に該当するメールアドレスを登録リストとしてアドレス変更通知代行サービス業者110に登録しておき、アドレス変更通知代行サービス業者110は、送信元130として、この登録リストに記載されたメールアドレスからのメールの経路が、全て新プロバイダ140から直接依頼者120に送信されたものであることをチェックできた場合に、依頼者120にその旨をメールするようにしてもよい。また、アドレス変更通知代行サービス業者110が自発的に依頼者120に対し、メールアドレス変更通知サービスを解除したり、旧プロバイダ150に対し、依頼者120との契約を解除するよう連絡するようにしてもよい。

なお、上記の実施の形態においては、アドレス変更通知代行サービス業者110が依頼者120への各メールの経路の分類結果をメールするタイミングは、所定の期間毎であるとして説明を行ったが、依頼者120からの要求に応じてその都度メールするようにしてもよい。

また、分類結果はメールによって知らせる他に、郵便や電話等の他の伝達手段を用いてもよい。

(実施の形態3)

図4は、本発明の実施の形態3によるメールアドレス変更通知代行システムの構成図である。

図4に示すように、メールアドレス変更通知代行システム400において、

図１と同一部または相当部には、同一符号を付し説明を省略する。また、ニュース配信会社４１０は、依頼者１２０との契約により、依頼者に電子メールによるニュースを配信する、本発明の情報配信者の端末を有する主体である。なお、上記の構成において、ニュース配信会社４１０は本発明の情報配信者の一例である。

以上のような構成を有するメールアドレス変更通知代行システム４００の動作を説明するとともに、本発明の実施の形態３によるメールアドレス変更通知代行方法、アドレス変更通知代行サービス方法、電子メールの送信方法、電子メールの受信方法の説明を行う。

はじめに、実施の形態１の場合と同様、依頼者１２０は、旧プロバイダ１５０と契約し、メールアドレス「toyama@bol.com」を有していたが、新たに新プロバイダ１４０と契約し、メールアドレス「toyama@gi-go.ne.jp」の提供を受けるようになったものとする。また、依頼者１２０は旧プロバイダ１５０との契約を解除しておらず、「toyama@bol.com」宛に届いたメールは、受信するとダウンロードすることなく、新プロバイダ１４０のメールアドレス「toyama@gi-go.ne.jp」に自動的に転送するように設定しているものとする。

さらにニュース配信会社４１０は、依頼者１２０により登録されたメールアドレスに対しメール形式のニュースを配信するものであり、メール配信や配信停止等の設定は、登録毎に設定されたパスワードにより行われるものである。このパスワードは、依頼者１２０とニュース配信会社４１０との間で秘匿され、メールアドレス変更通知代行システム４００の他の情報伝達経路に漏洩されることはない。また、パスワードの入力やメール配信に関する設定は、元々は、依頼者１２０がニュース配信会社４１０のサーバにアクセスすることによって行われる。

一方、ニュース配信会社410と、アドレス変更通知代行サービス業者110との間には後述するような契約が結ばれており、本実施の形態はこの契約に基づいた動作を行う。

以上のような状態で、依頼者120が、自らニュース配信会社410のサーバにアクセスしてニュースの配信先を変更するように設定しない場合、ニュース配信会社410は、ニュースを旧プロバイダ150のメールアドレス「toyama@bol.com」に宛てて送信する。発信されたニュースは、実施の形態1のメールの場合と同様、旧プロバイダ150のメールサーバに受信されると、新プロバイダ140へ転送され、新プロバイダ140内の依頼者120用のメールボックスに収納されるとともに、そのコピーがアドレス変更通知代行サービス業者110へ転送される。

アドレス変更通知代行サービス業者110は、新プロバイダ140からニュースの転送を受けると、ニュースのメールヘッダを解析する。該ニュースが旧プロバイダ150から新プロバイダ140を経由して依頼者120に配信されたものであることをチェックすると、ニュース配信会社410に対し、アドレス変更通知メールを発信する。

ニュース配信会社410は、アドレス変更通知代行サービス業者110からのアドレス変更通知メールを受信すると、ニュース配信会社410のサーバに、依頼者120のニュースの配信先として設定されているメールアドレスを、旧プロバイダ150の「toyama@bol.com」から、新プロバイダ140のメールアドレス「toyama@gigo.ne.jp」に切り換える。

上記の動作は、先に言及したニュース配信会社410とアドレス変更通知代行サービス業者110との間の契約に基づき、ニュース配信会社410の配信メールアドレス変更の設定は、依頼者120からの設定とは無関係に行われる。

このとき、予め依頼者１２０とアドレス変更通知代行サービス業者１１０との間に上記の動作を是認する契約が結ばれていることはいうまでもない。

このように、本発明の実施の形態３によるメールアドレス変更通知代行システムによれば、依頼者１２０がニュース配信会社４１０からメール形式のニュース配信を受けていて、かつプロバイダの変更によりメールアドレスが変更された場合、アドレス変更通知代行サービス業者１１０が、旧プロバイダ１５０から新プロバイダ１４０を経由して配信されたニュースをチェックして、ニュース配信会社４１０に対し、依頼者１２０のメールアドレスが変更されたことを通知し、この通知に基づいてニュース配信会社４１０が自発的にニュースの配信先を切り換えるようにしたことにより、プロバイダの利用者が、契約するプロバイダを変更した際に、ニュース配信会社４１０にアクセスして、配信先を再設定する煩わしさを省くことが可能となる。

なお、上記の実施の形態において、ニュース配信会社４１０は、アドレス変更通知代行サービス業者１１０からのアドレス変更通知メールを受けると、依頼者１２０の配信先となるメールアドレスの変更を行ったが、これはアドレス変更通知メールの内容に基づき、人力で設定を変えるようにしてもよいし、該アドレス変更通知メールの内容を処理することにより、自動的にメールアドレスの切換を行う手段を用いてもよい。

また、上記の実施の形態において、ニュース配信会社４１０は、メールの形式で依頼者１２０にニュースを配信するものとして説明を行ったが、本発明の情報配信者はこれに限定されるものではなく、メールの形式で情報を依頼者に対して送信するものであれば、娯楽や広告や通信その他の情報を配信するようにしてもよい。また、本発明の情報配信者は、メールの形式で情報を依頼者に配信できる、本発明の情報配信者の端末を有するものであれば、会社でも法人でも個人に属するものとして実現してもよい。

また、上記の各実施の形態において、新プロバイダ140とアドレス変更通知代行サービス業者110とは、それぞれ別個のサーバを有する、別個のプロバイダまたは事業者として説明を行ったが、新プロバイダ140が、本発明の第1のプロバイダ・サーバおよびアドレス変更通知代行サービス・サーバの両方を備え、アドレス変更通知代行サービス業者110の提供するサービスをも兼ねて行うようにしてもよい。これにより、新プロバイダ140は、旧プロバイダ150から乗り換えてきた依頼者120に対し、メールアドレス変更時の通知サービスも同時に提供できる効果がある。

また、上記の各実施の形態において、旧プロバイダ150は1つのプロバイダ・サーバを有するものとして説明を行ったが、本発明の第2のプロバイダ・サーバを有するプロバイダは、単数でも複数でもよい。すなわち、依頼者が、複数の第1のプロバイダにそれぞれ設定していた複数のメールアドレスを、新たに契約した第2のプロバイダに設定したメールアドレスに転送する場合でも、本発明のメールアドレス変更通知代行システムは上記実施の形態と同様の効果が得られる。

また、上記の各実施の形態の説明においては、本発明の実施の形態におけるメールアドレス変更通知代行システム、アドレス変更通知代行サービス業者、依頼者および送信元について説明を行ったが、本発明は、上述した本発明のメールアドレス変更通知代行システム、アドレス変更通知代行サービス・サーバ、第2のプロバイダ・サーバ、送信者の端末、依頼者の端末の全部または一部の手段の機能をコンピュータにより実行させるためのプログラムであって、コンピュータと協働して動作するプログラムとして実現してもよい。

また、本発明は、上述した本発明のメールアドレス変更通知代行システム、アドレス変更通知代行サービス・サーバ、第2のプロバイダ・サーバ、送信者の端末、依頼者の端末の全部または一部の手段の全部または一部の機能をコン

コンピュータにより実行させるためのプログラムを担持した媒体であり、コンピュータにより読み取り可能且つ、読み取られた前記プログラムが前記コンピュータと協働して前記機能を実行する媒体として実現してもよい。

なお、本発明の一部の手段とは、それらの複数の手段またはステップの内の、幾つかの手段を意味し、あるいは、一つの手段の内の、一部の機能の動作を意味するものである。

また、本発明の一部の装置とは、それらの複数の装置の内の、幾つかの装置を意味し、あるいは、一つの装置の内の、一部の手段を意味し、あるいは、一つの手段の内の、一部の機能を意味するものである。

また、本発明のプログラムを記録した、コンピュータに読みとり可能な記録媒体も本発明に含まれる。

また、本発明のプログラムの一利用形態は、コンピュータにより読み取り可能な記録媒体に記録され、コンピュータと協働して動作する態様であっても良い。

また、本発明のプログラムの一利用形態は、伝送媒体中を伝送し、コンピュータにより読みとられ、コンピュータと協働して動作する態様であっても良い。

また、本発明のデータ構造としては、データベース、データフォーマット、データテーブル、データリスト、データの種類などを含む。

また、記録媒体としては、ROM等が含まれ、伝送媒体としては、インターネット等の伝送機構、光・電波・音波等が含まれる。

また、上述した本発明のコンピュータは、CPU等の純然たるハードウェアに限らず、ファームウェアや、OS、更に周辺機器を含むものであっても良い。

なお、以上説明した様に、本発明の構成は、ソフトウェア的に実現しても良いし、ハードウェア的に実現しても良い。

以上説明したところから明らかなように、本発明によれば、プロバイダを変

更したときに、メールアドレスを変更したことを、通信相手に容易に告知することのできるメールアドレス変更通知代行システム、メールアドレス変更通知代行方法等が得られる。